Rok II. Czerwiec 1930 r. Nr. 6.



MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY SPRAWIE PODNIESIENIA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ W POLSCE

TREŚĆ:

WARSZAWA

Redaktor: Inż. J. Tuliszkowski.

Komitet redakcyjny: Kpt. J. Janowski, insp. J. Kowalewski, kmdt. J. Milewski, st. insp. J. Sztromajer i kmdt. M. Waligóra.

Administracja: kmdt. I. Prokopp.

Redakcja i Administracja: ul. Nalewki 3. Tel. 3-51.

Redaktor: ul. Piękna 44 m. 3. Tel. 511-44.



Rok II | Czerwiec 1930 r. | Nr. 6

STRAŻACTWO ZAWODOWE

ORGAN ZWIĄZKU WYŻSZYCH FUNKCJONARJUSZÓW ZAWODOWYCH STRAŻY POŻARNYCH I KORPUSU INSPEKCYJNEGO GŁÓWNEGO ZWIĄZKU STRAŻY POŻARNYCH RZECZYPOSPOL. POLSKIEJ [ZWIĄZKU ZAWODOWYCH OFICERÓW STRAŻY POŻARNYCH]

Prenumerata roczna **10** zł, półroczna **5** zł **50** gr. Cena pojedyńczego numeru **1** zł.
Członkowie Związku popierający i rzeczywiści otrzymują pismo bezpłatnie.
Konto Nr. 467 w Miejskiej Kasie Oszczędności m. st. Warszawy przy ul. Czackiego 21/23.

Niniejszy numer uległ 10-dniowemu opóźnieniu z powodu konieczności umieszczenia poniższego sprawozdania.

Sprawozdanie z Walnego Zebrania.

W dniu 15 marca b. r., odbyło się Walne zebranie Członków Związku Zawodowych Oficerów Straży Pożarnych, w którem wzięło udział 35-ciu członków.

Walne Zebranie zagaił prezes Zarządu Związku Inż. J. Tuliszkowski.

Na wniosek mówcy do Prezydjum powołano na przewodniczącego p. Insp. Józefa Kowalewskiego, oraz dwuch asesorów: P. p. Komendantów, Kazimierza Cieczkiewicza ze Lwowa i Jana Kiedacza z Poznania. Na protokulentów powołano Komendanta Berezowskiego z Borysłowa i podinspektora J. Mikułę.

Obrady odbyły się w/g następującego programu:

1. Zagajenie.
2. Wybór Prezydjum.
3. Odczytanie protokułu poprzedniego ogólnego zebrania.
4. Sprawozdanie z działalności Związku (Rady i Zarządu).
5. Sprawozdanie Finansowe i Komisji Rewizyjnej.
6. Uzupełnienie Statutu Związku.
7. Wybory Członków Rady, Komisji Rewizyjnej i Sądu Honorowego.
8. Zgłoszone wnioski.
9. Oznaczenie miejsca następnego Ogólnego Zebrania.

Po przyjęciu programu obrad, Sekretarz Zarządu St. Inspektor J. Sztromajer odczytał protokół ostatniego Walnego Zebrania z roku 1927, który przyjęto w całości.

Następnie Sekretarz Zarządu St. Insp. J. Sztromajer, odczytał sprawozdanie z działalności Rady i Zarządu Związku, ogłoszonego w organie fachowym Związku „Strażactwo Zawodowe", (rocznik II, Nr. 4, z roku 1930). Sprawozdanie przyjęto bez dyskusji.

Sprawozdanie finansowe i Komisji Rewizyjnej, odczytał Dyrektor Kmdt. I. Prokopp, które przedstawia się następująco:

Zestawienie ogólne wydatków i dochodów za czas od 1.VI.1927 do 30.VI.1930 roku.

Dochody		Wydatki	
Składki członkowskie	Zł. 3236.50	Koszta wydawnictwa	Zł. 5369.77
Wpisowe	„ 318.85	Porto	„ 360.60
Ogłoszenia	„ 7163.—	Różne wydatki	„ 944.65
Prenumerata	„ 354.—	Różnica	„ 4397.33
	Zł. 11072.35		Zł. 11072.35

Bilans w dniu 30 kwietnia 1930 r.

Stan czynny		Stan bierny	
Gotówka w kasie	Zł. 1005.31	Majątek Związku	Zł. 4397.33
Gotówka w komunal. kasie oszczędn.	„ 697.10		
Dłużnicy	„ 2694.92		
	Zł. 4397.33		Zł: 4397.33

PROTOKÓŁ.

Komisja rewizyjna w składzie p. p. Józefa Kowalewskiego, Inspektora P. Z. U. W. Henryka Markowskiego, Kapitana Str. Ogn. m. st. Warszawy, Stanisława Gallera, Księgowego Str. Ogn. m. st. Warszawy, w dniach 9 i 10 maja 1930 roku, dokonała sprawdzenia ksiąg buchalteryjnych, kwitarjuszy oraz innych dowodów rachunkowych Związku Wyższych Funkcjon. Zawodowych Straży Pożarnych i Korpusu Inspekcyjnego Głównego Związku Straży Pożarnych R. P. za czas działalności Związku od 1.XI.1927 roku do 30.IV.1930 roku, stwierdzając:

a) zgodność zestawienia ogólnego wydatków i dochodów za czas od 1.XI.1927 roku do 30.IV 1930 roku na sumę Zł. 11072.35.

b) zgodność bilansu na dn. 30 IV.1930 r.

Stan czynny		Stan bierny	
Gotówka w kasie	Zł. 1005.31	Majątek Związku	Zł. 4397.33
Gotówka w kasie Miejsk. Oszczędn. .	„ 697.10		
Dłużnicy za prenum. i ogłoszenia .	„ 2694.92		
	Zł. 4397.33		Zł. 4397.33

Księgi buchalteryjne, kwitarjusze oraz pozostałe dowody Komisja znalazła w zupełnym porządku prowadzone prawidłowo.

Na tem niniejszy protokół zakończono i podpisano.

St. Gabler. *Józef Kowalewski.* *H. Markowski.*

Na wniosek Komisji Rewizyjnej Walne Zebranie udzieliło Radzie i Zarządowi absolterjum, dziękując równocześnie powyższym władzom za trudy i dotychczasową działalność.

Następnie odczytano preliminarz budżetowy Związku i Czasopisma, który przedstawia się następująco:

Budżet Związku na 1930/31 roku.

Dochody

Składki członkowskie 100 × 18	Zł. 1800.—
Subsydjum od Magistratu m. st. Warszawy . . .	„ 1000.—
Subsydjum innych miast i instytucji	„ 500.—
Wpisowe	„ 100.—
	Zł. 3400.—

Wydatki

Koszty przejazdów	Zł. 1000.—
Wydatki kancelaryjne	„ 700.—
Koszta reprezentacji	„ 500 —
Zakup książek i pism	„ 500.—
Wydatki na prace doświadczalne	„ 400.—
Różne nieprzewidziane	„ 300.—
	Zł. 3400.—

Budżet czasopisma „Stażactwo Zawodowe“ na 1930 31 roku.

Dochody

Dochód z ogłoszeń	Zł. 18000.—
Dochód z prenumeraty	„ 200.—
	Zł. 18200.—

Wydatki

Druk czasopisma	Zł. 10800.—
Wynagrodzenie redaktora	„ 1800.—
Wynagrodzenie księgowego	„ 600.—
Honoraria autorskie	„ 2200.—
Porto	„ 840.—
Wydatki kancelaryjne	„ 200.—
Różne wydatki nieprzewidziane	„ 1760.—
	Zł. 18200.—

Nad preliminarzem wywiązała się żywa i długa dyskusja w sprawie przeprowadzenia minimalnej opłaty dla członków za prenumeratę pisma oraz przeznaczenia kwoty na kształcenie członków za granicą w ten sposób, by z tego funduszu corocznie najmniej jedna osoba mogła korzystać. Wniosek o wprowadzeniu opłat za prenumeratę upadł z uwagi na to, że prenumerata mieści się w składce członkowskiej. Omówiono dezyderat, aby przyszły Zarząd odniósł się do wszystkich komend straży Zawodowych, iżby straże zaprenumerowały najmniej po 1 egzemplarzu wydawnictwa. Sprawę kształcenia członków za granicą przekazano Zarządowi, jako dezyderat z tem, że w miarę wpływania funduszów poza preliminarzem, fundusz ten, nic więcej jak w wysokości 5% od kwoty budżetowej, może być obrócony na cel wyżej wspomniany.

Przystąpiono do odczytania uzupełnień do Statutu Związku. Sprawę tę referował kmdt Prokopp.

Jako zasadnicze uzupełnienie wprowadzono zmianę w nazwie Związku i przyjęto nazwę: Zrzeszenie Zawodowych Oficerów Straży Pożarnych.

Nad § 3 p. d) o Prawach Zrzeszenia w brzmieniu *„brać udział w pracach Głównego Związku Straży Pożarnych R. P. w charakterze jego członków w myśl § 1 p. a statutu tegoż Związku*, wywiązała się żywa dyskusja, bowiem część członków była przeciwna temu punktowi, chcąc wyeliminować prawo należenia do Gł. Zw. Po dłuższej dyskusji przeszedł ten punkt w następującem brzmieniu: „d) *brać udział w pracach Głównego Związku Straży Pożarnych R. P.*" i poprawka punktu „C" o brzmieniu: *„utrzymywanie łączność z pokrewnemi organizacjami krajowemi i zagranicznemi"*.

Niezmiernie ożywioną dyskusję wywołała sprawa Władz Zrzeszenia, bowiem według projektu § 23 było postawione: Rada nadzorcza składa się wraz z Zarządem z dziewięciu członków, wybranych na Walnem Zebraniu przez członków rzeczywistych, honorowych i popierających, przyczem $^2/_3$ *Rady stanowią oficerowie zawodowych straży*. Wobec tego, że przepis ten krzywdzi korpus techniczny Gł. Zw., słusznie domagano się zmiany, aby pracujący zawodowo byli traktowani jednakowo. Po dłuższej dyskusji wyżej zaznaczone zdanie zmieniono i przyjęto: *„przyczem $^2/_3$ Rady stanowią zawodowi oficerowie straży pożorniczych"*.

Oprócz powyższego bez szerszej dyskusji wprowadzono całość poprawek do Statutu.

Następnie odbyły się wybory do Rady, Komisji Rewizyjnoj i Sądu Honorowego.

Do Rady weszli: St. Instr. J. Pietraszkiewicz, Kmdt. W. Mesner, Kmdt. K. Cieczkiewicz, Kmdt. Inż. J. Tuliszkowski, Kpt. J. Janowski, Kmdt. J. Kiedacz, Podinsp. I. Mikuła, Kpt. I. Gierasiewicz, St. Insp. J. Sztromajer, Kpt. A. Kubaszewski, Kmdt. J. Obidowicz, Kmdt. K. Völpel.

Do Komisji Rewizyjnej weszli: Kpt. H. Markowski, Insp. J. Kowalewski, Kpt. L. Piątka, St. Instr. Z. Kostecki, Zast. Kmdt. K. Szpaczyński.

Do Sądu Honorowego weszli: Insp. Naczel. Gł. Zw. Sz. Jaroszewski, Kmdt. Sakiewicz, Kmdt. T. Myśliński, Kmdt. I. Prokopp. Kmdt. J. Milewski.

W wolnych wnioskach ustalono: kolor muduru granatowy, wypustki szafirowe, czapki rogatywki, za wyjątkiem dla straży Warszawskiej, dla której pozostawiono obecnie noszone czapki kepi, jako znak związany z przeszłości straży na tle patryjotyzmu narodowego. Pasy galowe postanowiono wprowadzić granatowe jedwabne z szafirowemi paskami.

Szczegóły dystynkcji, związane z umundurowaniem, przekazano do opracowania Zarządowi.

Prócz powyższego, jako dezyderaty zgłoszono cały szereg wniosków innych, związanych z pracą fachową oficerów zawodowych straży pożarnych.

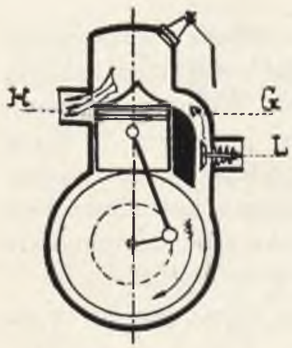
W tym samym dniu Rada Nadzorcza wybrała z pośród siebie Zarząd, do którego weszli:

jako Prezes kmdt. J. Obidowicz z Krakowa,
„ I Wiceprezes kpt. J. Janowski z Warszawy,
„ II Wiceprezes kmdt. J. Kiedacz z Poznania,
„ Skarbnik kpt. A. Kubaszewski z Warszawy,
„ Sekretarz Podinsp. J. Mikuła z Warszawy,
„ Dyrektor St. Insp. J. Sztromajer z Warszawy.

Zasady działania silników dwutaktowych.

W poprzednim numerze (N. 5), na rysunkach 5 — 10 była mowa o silniku trójkanałowym. W praktyce spotykamy kilkanaście, jeśli nie kilkaset typów silników dwutaktowych, różniących się przeważnie sposobem doprowadzania mieszanki do cylindra.

Rozpatrzymy tu jeszcze dwa zasadnicze systemy dwutaktowców, a mianowicie: system *dwukanałowy i jednokanałowy.*



Rys. 11.

Przy systemie *dwukanałowym* (rys. 11) mamy kanał (G), łączący karter z cylindrem i kanał (H) — wydechowy, odprowadzający spalone gazy. Zamiast otworu łączącego karter z karburatorem i zamykanego przez tłok jak w systemie poprzednim — mamy specjalny otwór (L) zaopatrzony w samoczynny zawór. Zawór ten otwiera się w momencie ssania do środka kanału, a podczas sprężania mieszanki zamyka się i uniemożliwia cofnięcie się tej ostatniej do karburatora.

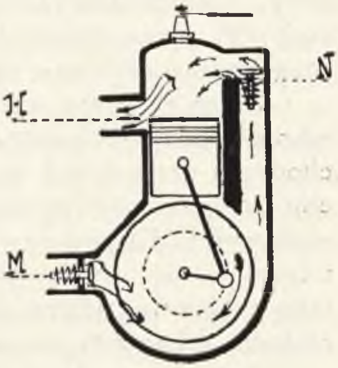
Tłok ten posiada również specjalny kształt i, nadając odpowiedni kierunek potokowi mieszanki i spalonych gazów, odgrywa tu rolę mechanizmu rozrządczego.

Przy *jednokanałowym* systemie (rys. 12) mamy tylko jeden otwór (H) zamykamy i otwierany przez tłok, zaś mieszanka z karburatora przedostaje się do karteru silnika przez otwór (M), a następnie przez otwór (N) potok mieszanki przedostaje się do cylindra, gdzie mieszanka zostaje sprężona. Otwory (M) i (N)

są zaopatrzone w odpowiednie samoczynne zawory. System ten jednak w praktyce spotyka się bardzo rzadko.

Tłok przy tym systemie w kształcie swem niczem się nie różni od tłoków silników czterotaktowych i nie spełnia już funkcji rozrządczych.

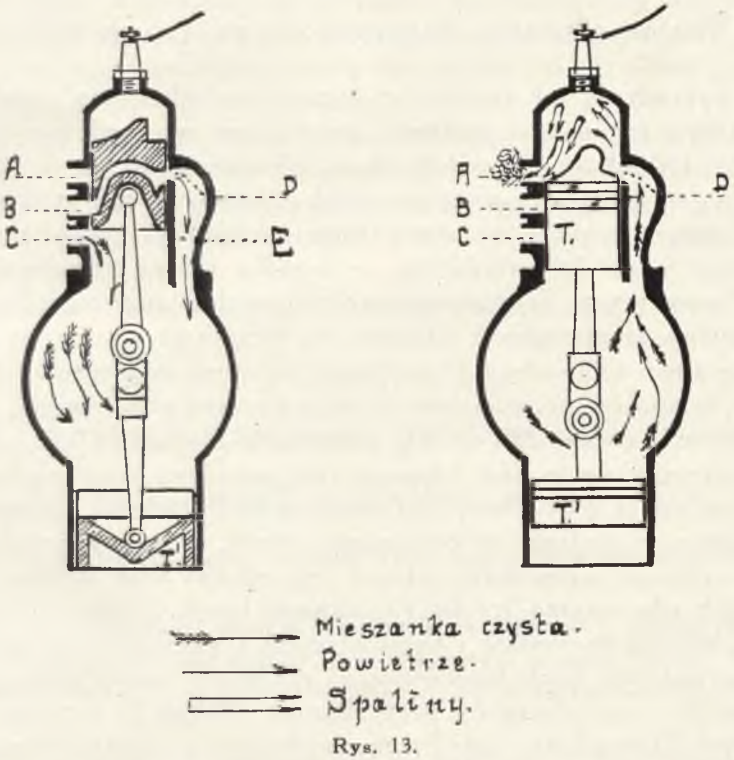
Nie od rzeczy będzie zwrócić uwagę na silnik dwutaktowy *„Bekamo"*, nieco oryginalnej i ciekawej konstrukcji. W czasopiśmie „Przegląd samochodowy i motocyklowy" Nr. 13, z roku 1926, autor W. F. podaje szczegóły wraz z charakterystyką tego silnika.



Rys. 12.

Na tem miejscu rozpatrzymy budowę tej oryginalnej maszyny tylko pobieżnie i szematycznie.

Konstruktorem silnika „Bekamo" jest *Hugo Ruppe*, znany od szeregu lat jako wybitny konstruktor samochodów i motocykli lekkich typów (Piccolo, M. A. F., D. K. W.). Otóż inż. H. Ruppe, wyszedł z założenia, że zwykłe typy dwutaktowców posiadają nader ujemne cechy, a mianowicie, że przedmuchiwanie cylindrów po wybuchu, nie jest intensywne, a wskutek tego i niedostateczne, że następnie silniki dwutaktowe, sprężając mieszankę w karterze, mają tendencję przedwczesnego zapalania tejże mieszanki, wchodzącej do cylindra, a to pod wpływem bardzo wysokiej temperatury spalających się wewnątrz cylindra poprzednich gazów. Te dwa zjawiska są bardzo niepożądane, gdyż powoduje prawie nieuniknioną stratę mieszanki, wybuchy w karterze, przegrzewanie się silnika, a nawet i zupełne zatrzymanie się tegoż.



Rys. 13.

By uniknąć tych niedomagań, konstruktor silnika „Bekamo" o zastosował dodatkowy tłok (T^1) pracujący w przeciwnym kierunku, aniżeli tłok główny (T), a otrzymujący ruch posuwisty od wspólnego wału korbowego. Tłok ten posiadając niewielki skok, oraz nieco większą średnicę — nie wpływa ujemnie na pracę głównego tłoka (T). Dzięki zastosowaniu dodatkowego tłoka (T^1) otrzymujemy większe sprężanie, oraz szybsze i pewniejsze napełnienie mieszanką cylindrów. Oprócz powyższego, silnik „Bekamo" posiada otwór (B) i kanał w tłoku (rys. 13), przez które dostaje się w pewnym momencie powietrze do karteru, przechodząc następnie do przeciwległego otworu (D) i do komory (E).

Przebieg pracy w tym silniku będzie następujący: mieszanka podczas taktu ssania wpada do karteru przez otwór (C), zaś powietrze przez otwór (D), przechodzące przez kanał w tłoku, przedostaje się do bocznej komory (E). Po wybuchu, spalone gazy wydostają się przez kanał (A), zaś powietrze znajdujące się w komorze (E) pod pewnem ciśnieniem przechodzi przez otwór (D) do cylindra i intensywnie usuwa spaliny, całkowicie oczyszczając komorę sprężania, a przytem częściowo nawet obniża temperaturę silnika; poczem dopiero wchodzi do cylindra mieszanka przez tenże kanał boczny (D).

Taka konstrukcja daje gwarancję zupełnego przedmuchiwania oraz chłodzenia cylindrów i dostatecznego napełniania mieszanką tychże. Szkodliwe połączenie się mieszanki z gazami spalinowemi — jest wykluczone.

(dok. n.) *Major W. Hryniewski.*

Nowoczesna sygnalizacja pożarowa.

Pożary wyrządzają rok rocznie społeczeństwu olbrzymie szkody. Nie zapobiega temu żadna asekuracja ogniowa; zwraca ona wprawdzie właścicielowi poniesione straty, jednak sam majątek ulega zniszczeniu.

Statystyka wykazuje, że rozmiary strat ogniowych znacznie się zmniejszają w miastach, zaopatrzonych w nowoczesne urządzenia sygnalizacji pożarowej. Skutecznie gasić pożar lub stłumić go w zarodku można tylko wtedy, gdy straż odrazu została wezwana. Tymczasem w chwili wybuchu pożaru marnuje się dużo cennego czasu na poszukiwanie telefonu dla wezwania straży, na wyczekiwanie zgłoszenia się stacji telefonicznej, następnie na samo połączenie. Dlatego trzeba straż wzywać bezpośrednio, mianowicie ostrzegaczami pożarowemi, rozstawionemi w odstępach mniej więcej 300 do 400 metrów, w miejscach tak wybranych, by łatwo każdemu wpadały w oko. Obsługa tych urządzeń powinna być prosta, aby każdy mógł się niemi posługiwać bez wstępnych instrukcyj. Przewodniki, które łączą ostrzegacze z centralą w komendzie straży, powinny przekazywać alarm nawet wtedy, gdy są uszkodzone, gdyż z wypadkami uszkodzenia przez wpływy zewnętrzne lub siłę wyższą trzeba się zawsze liczyć. Odpowiednie urządzenie w centrali powinno natychmiast i automatycznie sygnalizować każde uszkodzenie. To też całe urządzenie musi funkcjonować zapomocą prądu ciągłego.

Ostrzegacze — są to aparaty przyciskowe. Można je umieszczać na rogach ulic, na słupach latarnianych itd. Przez naciśnięcie guziczka wywołuje się alarm w centrali straży ogniowej.

Nowoczesne urządzenia mają tę zaletę, że sygnały nie ulegają skażeniu przy jednoczesnem uruchomieniu kilku ostrzegaczy. Temu rozwiązaniu zawdzięczamy,

że urządzenia dla wielkich miast mogą przyjmować jednocześnie dowolną ilość alarmów z jednego obwodu i to bez najmniejszego skażenia.

Ostatnie modele ostrzegaczy mają nad przyciskiem alarmowym także mikrotelefon i głośnik, Po nadaniu sygnału automatycznie otwierają się drzwiczki i obydwa przyrządy są do dyspozycji wzywającego, który za ich pomocą może bliżej poinformować straż o okolicznościach katastrofy.

Rzeczą pierwszorzędnej wagi jest wyraźne oznaczanie ostrzegaczy tak, by ani w dzień ani w nocy nie potrzeba było szukać, gdzie się znajdują. W mniejszych miastach, gdzie ze względów oszczędnościowych ostrzegacze najczęściej nie mają własnego oświetlenia, należy je umieszczać w pobliżu latarń, w ten sposób, żeby ze skrzyżowania ulic były widoczne na większą odległość. W większych miastach ostrzegacze w porze nocnej oznacza się czerwonem migającem światłem. Prąd dopływa przez osobny przewód, a automatyczny przełącznik włącza go o zmroku, a wyłącza o świcie, albo też robi się to ręcznie przy zapalaniu i gaszeniu latarń ulicznych.

Niekiedy można użyć do ostrzegaczy istniejących przewodów, oszczędzając tą drogą kosztów budowy sieci. W Amsterdamie np. ostrzegącze pożarowe funkcjonują na wolnych przewodach sieci telefonicznej za pośrednictwem stacji telefonów automatycznych. Z chwilą uruchomienia ostrzegacza automatycznie następuje połączenie z główną komendą ogniową t. zn. sygnał idzie przez stację telefoniczną i bez udziału personelu otrzymuje bezpośrednie połęczenie. Na ostatnich Targach Lipskich demonstrowano urządzenia sygnalizacji pożarowej, napędu zegarów elektrycznych i alarmów policyjnych, posługując się linjami abonentów telefonicznych. Nie przeszkadza to w niczem telefonom, mimo, że daje możność natychmiastowego zaalarmowania straży lub policji nawet wtedy, gdy linja jest zajęta rozmową.

Powyższy ogólny zarys zasad wyposażenia nowoczesnych urządzeń alarmowych dowodzi, że przemysł elektrotechniczny potrafił uwzględnić w szerokim zakresie specjalne potrzeby pożarnictwa, tworząc np. oddzielne systemy, zastosowane specjalnie dla straży ochotniczych obok takich, które nadają się głównie dla straży zawodowych.

O szczegółach nowoczesnych systemów będzie mowa w następnych artykułach. *Inż. Tadeusz Wieczffiński.*

Trzy najpraktyczniejsze przyrządy ratunkowe.

3. Skokochron*) na drążkach podporowych.

(Dalszy ciąg).

Znaczne wady, cechujące zwykłe koce ratunkowe do skakania, są następujące:

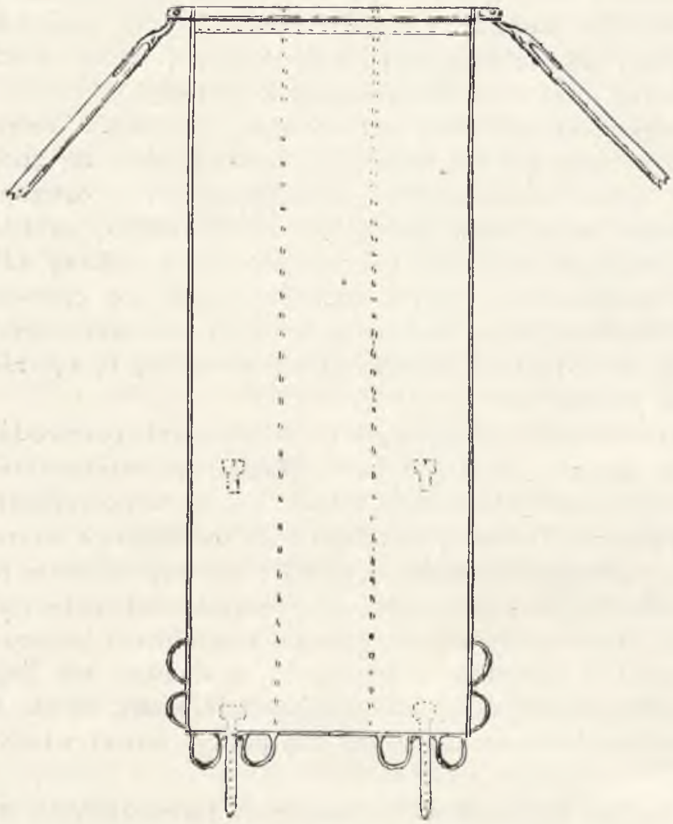
1. Niebezpieczeństwo silnego skaleczenia głowy i obojczyka strażaków, trzymających naciągnięty do skoku koc tuż przy ścianie domu lub w pobliżu, szczególnie jeśli skaczą osoby przygodne, nie znające zasady prawidłowych skoków.

2. Możliwość narażenia skaczących na zwichnięcie lub złamanie nóg i obrażeń ciała wskutek nieumiejętnego skoku.

---

*) Zamiast nazwy koc do skakania, lepiej sądzę użyć słowo: „skokochron".

3. Narażenie skaczących na wstrząśnienie i potłuczenie przy nieco słabszem trzymaniu koca przez mniejszą ilość strażaków lub przez ludzi mało wyro-

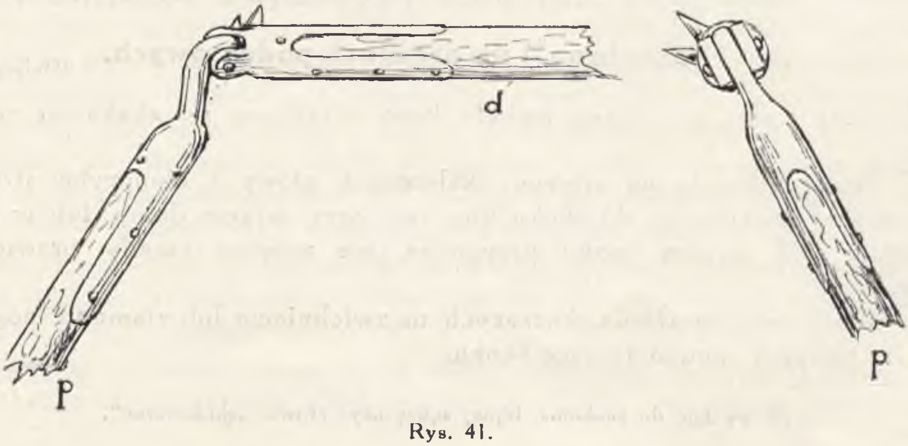


Rys. 40.

bionych, zwłaszcza jeśli pod kocem niema na bruku narzuconych miękich rzeczy, jak poduszki, materace, kołdry i t. p.

4. Konieczność użycia do trzymania jednego koca większej ilości strażaków (20 — 30).

Niedomagania te usuwa prawie w zupełności *skokochron na podporach*. Nawet nieumiejętny skok dzięki pochyłej płaszczyźnie skokochronu nie naraża skaczącego na wywichnięcie lub poważniejsze obrażenia ciała.



Rys. 41.

Przyrząd ten składa się z grubego brezentowego 3-brytowego płótna o szerekości około 3 m. i długiego 7 — 10 m. Płótno jest wzmocnione przyszytą od spodu siatką z cienkiego szpagatu, o gęstych oczkach. Środkowy bryt również dla wzmocnienia daje się podwójny.



Rys 42.

Jeden węższy bok przymocowany jest do drążka przeszło 3 m. długiego przez obszycie, a na drugim końcu jest przyszyta linka formująca 6—8 uch. (Rys. 40). Drążek, dokoła którego jest obszyty górny koniec płótna, jest około 55 — 60 mm. gruby i okuty na obu końcach przegubami, któremi łączy się z dwiema podporami.

Przegub pokazuje rys. 41-szy. gdzie narysowane są: drążek środkowy (d) i jedna podpora (p) tylko w części. Drążek środkowy jest na rysunku bez płótna.

Każdy przegub jest nieco wygięty dla ułatwienia składania (rys. 42) i ma po 2 ostrza, krótsze i dłuższe, a to dla lepszego przywarcia drążka do ściany a z nim i górnej części przyrządu. Przez wbicie bowiem 2-ch ostrz w tynk, górny drążek jest unieruchomiony, co powoduje pewniejsze trzymanie skokochronu.



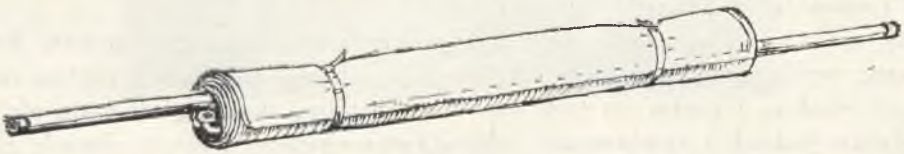
Rys. 43.

Jeden z przegubów jest nieco luźny i może się obracać do $^1/_4$ obrotu dokoła osi drążka środkowego dla umożliwienia ustawienia obu drążków podporowych pod różnemi kątami po chylenia, co jest konieczne przy nierównym terenie lub nierównem oparciu o ścianę.

Oba drążki oporowe są około 4 m. długie i 55 — 60 mm. grube. Na jednym końcu okute są wyżej opisanemi przegubami, a dolne końce mają koronki z zazębieniem, jak drążki podporowed rabiny Szczerbowskiego lub drążkowej (rys. 43), a to dla lepszego i pewniejszego oparcia końca drążka o ziemię lub bruk.

Skokochron nie zajmuje wiele miejsca, ponieważ, po złożeniu 3-ch drążków, środkowego i obu podporowych, nawijamy na nie sam koc, który wtedy ma na długość około 5 m. i na grubość wypada około 300 — 400 mm. (rys. 44). Do spięcia zwiniętego koca służą 2 pasy ze sprzączkami. Na rys. 45-ym widzimy skokochron z drążkami podporowemi przygotowany do akcji.

Przewagi skokochronu z drążkami nad kocem zwykłym są następujące:

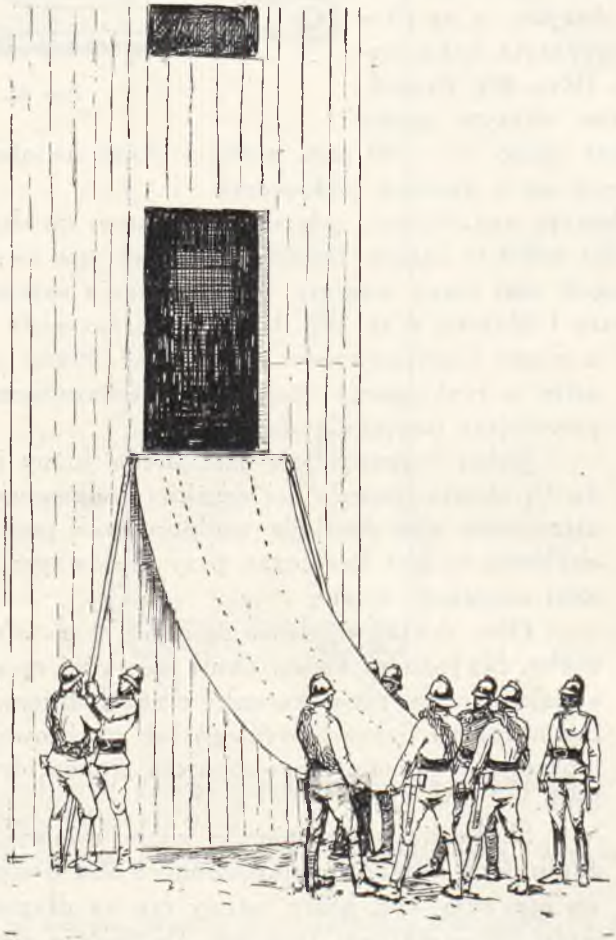


Rys. 44.

1. Zupełne bezpieczeństwo strażaków, trzymających przyrząd, gdyż oni znajdują się w pewnej odległości od ratowanego, spadającego na płótno.
2. Znacznie większa pewność szczęśliwego skoku ratującego się, ponieważ płótno jest pochylone i przyjmuje siłę uderzenia pod kątem, wskutek czego na-

wet przy nieumiejętnym skoku (nogi pionowo), reaguje tylko część siły uderzenia, drugą część bowiem amortyzuje (pochłania) prężność płótna.

3. Znaczna oszczędność w ludziach, obsługujących koc. Albowiem, gdy dla pewnego trzymania zwykłego kocu, potrzeba jest conajmniej 20 ludzi, to do należytej obsługi koca z drążkami wystarcza 6 najwyżej 8 ludzi.



Rys. 45.

4. Szybkość sprawienia jest większa wskutek prędkiego rozłożenia przyrządu i właśnie mniejszej ilości obsługi.

W niektórych strażach pożarnych, zagranicą i po części u nas, do ratowania przez wyskakiwanie z zagrożonych pięter bywa stosowane płótno ratunkowe założone w okno I piętra na tym pionie okiennym, skąd z góry mają się ratować. Rozłożenie jednak i zawieszenie płótna, wymagające wejścia dwóch strażaków na piętro, potrzebuje daleko więcej czasu i może znacznie opóźnić ratunek. Przygotowanie natomiast skokochronu na drążkach jest szybkie i sądzę niezawodne.

W następnym numerze podam projekt instrukcji ćwiczeń ze skokochronem.

(d. c. n.) *Inż. J. Tuliszkowski.*

W sprawie niebezpieczeństwa pożaru i wybuchu błon radjograficznych.

„Do olbrzymich i grozą przejmujących wypadków dochodzi się przez nieumiejętne przechowywanie błon radjograficznych, jakie miały miejsce w kilku szpitalach w Ameryce. Niech one posłużą ku przestrodze i nauce tych, którym jest powierzona piecza przechowywania błon. Fakty, o których pisze p. Dr. Witold Zawadowski, kierownik pracowni radjograficznej Szpitala Ujazdowskiego, są wprost tragiczne.

Oprócz opisu nieszczęśliwych wypadków, znajdujemy ciekawe i pouczające dla nas, strażaków, badania składu chemicznego błon radjograficznych i badań taksylogicznych.

Uwagi i opis p. D-ra Witolda Zawadowskiego zamieszczone w „Czasopismie Lekarskim N. 13 b. r. za zgodą Sz. Autora i upoważnienia Redakcji in extenso podaję poniżej": *I. P.*

W połowie maja roku ubiegłego gazety codzienne całego świata rozniosły wiadomość o tragicznej katastrofie, której widownią było miasto Cleveland w Ohio, w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej. Był to pożar i wybuch archiwum



Rys. A.

błon radjograficznych (negatywów) w dużym szpitalu D-ra Crile, znanego specjalisty z działu chorób tarczycy i światowej sławy chirurga (Cleveland Hospital Clinic).

Spaliło się w czasie katastrofy około 4.000 błon negatywnych z celulozy nitrowanej, przyczem miały miejsce wielokrotne eksplozje. Zniszczenie od ognia

właściwie było minimalne. Jedynie eksplozje poczyniły duże szkody. Natomiast cały budynek napełnił się chmurami trujących gazów, co pociągnęło za sobą śmierć 126 osób z personelu lekarzy, pielęgniarek i chorych szpitala. Ośmiu lekarzy straciło życie. Rys. A przedstawia widok korytarza po wybuchu, a rys. B akcję ratunkową.

Pożar w szpitalu w Cleveland wybuchł w archiwum błon dnia 15 maja r. 1929, o godzinie 11^{36}. Przyczyną jego było ogrzanie się błon od rury centralnego ogrzewania, która przechodziła opodal szaf z negatywami. Z powodu jakiegoś defektu izolacji, ciepłota tej rury podniosła się na poziom wyższy, niż zwyczajnie, zaś naprawa uszkodzenia nie mogła być natychmiastowo przeprowadzona. Pod wpływem nagrzania błon gęste brunatne dymy zaczęły się wydobywać z sali archiwum, znajdującej się w piwnicy. Po 10 minutach zjawiły się pło-



Rys. B.

mienie, i nastąpił szereg wybuchów, które wysadziły szyby, oddzielające korytarze od klatek schodowych i wyciągów, tak, iż chmury gazowe wypełniły prawie wszystkie pokoje budynku, szerząc śmierć dokoła.

Narodowe Towarzystwo Stanów Zjednoczonych dla ochrony przed pożarami wykazuje w swej statystyce z ostatnich lat 184 pożary w szpitalach, z czego 6 powstało z zapalenia się błon radjograficznych. Największy z nich zdarzył się przed katastrofą w Cleveland w Nowym Yorku, w szpitalu, zwanym Memorial Hospital, w r. 1928. Wybuchł on dnia 17.III o godz. 6^{30} z niewiadomej przyczyny (samozapalenie się błon), i nie można go było opanować gaśnicami. Wkrótce chmury dymów azotowych zmusiły do ucieczki tych, którzy starali się go ugasić i przez otwarte drzwi wtargnęły do klatki schodowej i korytarzy olbrzymiego budynku szpitalnego. Na szczęście udało się opróżnić pośpiesznie zagrożone sale,

przyczem niektórzy chorzy musieli skakać z 4 i 5 piętra na siatki ratunkowe. Zatruć śmiertelnych było tylko 6.

W ostatnich czasach (listopad 1929) prasa codzienna doniosła w krótkiej wzmiance o podobnem zdarzeniu w jednym ze szpitali w San Francisco, które pociągnęło za sobą 19 ofiar.

Skutki zatruć we wszystkich tych pożarach były podobne do znanych z literatury zatruć parą kwasu azotowego, których opisano dotychczas kilkaset przypadków.

Sprawę tę badano również za pomocą doświadczeń na zwierzętach. Niektóre badania przeprowadzono na zlecenie kierówników marynarki wojennej różnych państw, ponieważ podobne zatrucia miały miejęce na okrętach wojennych na skutek wybuchów amunicji. U zwierząt wykazywano po zatruciu ich tlenkami azotowemi tylko nieznaczne zmiany na śluzówce nosa, gardła, krtani i oskrzeli. Przyczyną śmierci był obrzęk płuc. W tkance płucnej stwierdzono też wybroczyny.

Pod działaniem słabych koncentracyj może następować rozkład barwnika krwi z powstawaniem methemoglobiny.

Granica tolerancji dla zwierząt, wynosi około 0,1 — 0,2 miligrama na litr powietrza. 0,6 — 1 miligrama na litr wywołuje śmiertelne zatrucie w krótkim czasie. Tlenek węgla (czad), zawarty w gazach, powstających z rozkładu błon radjograficznych, rozwija swe działanie w znany sposób, stosownie do koncentracji.

Wstrząsająca katastrofa w Cleveland zwróciła na siebie uwagę władz państwowych Stanów Zjednoczonych i zainteresowała szczególnie służbę wojny chemicznej armji amerykańskiej. Stojący na czele służby tej generał Dr. Gilchrist, znany w naszym kraju ze swego udziału w akcji ratunkowej Amerykańskiego Czerwonego Krzyża, a szczególnie zasłużony w zakresie walki z epidemjami na naszych kresach wschodnich, wyznaczył specjalną komisję, złożoną z 5 wybitnych specjalistów toksykologów i chemików, której zadaniem było wyjaśnić warunki, w jakich pożar powstał, zbadać rodzaj i skład chemiczny gazów trujących, a także przeprowadzić wyczerpujące badania toksykologiczne. Rezultatem prac komisji, w skład której weszli lekarze Walton i Linthicum, oraz toksykolodzy i chemicy Prentiss, Mills i Knight, jest dziełko o 102 stronicach*), przedstawiające wyczerpująco całe zdarzenie i zawierające sprawozdanie z licznych doświadczeń, dotyczących warunków rozkładu błon radjograficznych i toksykologji gazów, przytem się wywiązujących.

Badanie składu chemicznego błon radjograficznych, których pożar wywołał katastrofę w Clevelad, wykazało, że podkład ich jest ciałem, bardzo zbliżonem do bezdymnego prochu strzelniczego, jak to widać z tabeli.

Po dłuższem przechowywaniu zawartość kamfory w błonach się zmniejsza, i skład chemiczny zbliża się jeszcze bardziej do prochu strzelniczego. Jednakże warstewka żelatyny, powlekająca błonę po obu stronach, i koperta papierowa, w której przechowuje się zdjęcie, chronią ją i zmniejszają niebezpieczeństwo rozkładu.

---

*) Proceedings of a Board of the Chemical Warfare Service appointed for the purpose of investigating conditions incindent to the lisa ter at Cleveland Hospital Clinic. Governement Printing Office, 1929.

Wielki wpływ na reakcję rozkładową filmów ma temperatura. Przy 100° C. rozkład postępuje szybko i doprowadza do powstawania chmur gazowych. W praktyce jednak wystarcza początkowe znacznie mniejsze podniesienie temperatury, jeśli błony są złożone w większe stosy, gdyż sama reakcja chemiczna podnosi ciepłotę tak długo, aż nastąpi rozkład szybki i niepohamowany. Przy dużych masach błon, złożonych w ten sposób, że stykają się bezpośrednio i nie są poprzedzielane papierem, temperatura może podnieść się stopniowo od poziomu

	Błony radjograf.	Proch bezdymny
Nitrocelluloza	86.8%	93.6%
Kamfora	9.2%	—
Kolloid ustalający	—	0.4%
Woda i ciała lotne	3.9%	6.0%
Zawartość azotu w cellulozie . . .	11.7%	12.6%

otoczenia aż do punktu, gdzie rozkład zaczyna postępować bardzo szybko z wydzielaniem się brunatnych chmur gazowych. Gazy te są zspalne i mogą też powodować wybuchy, a to z tego powodu, że rozkład błon, złożonych w stosy, następuje przy słabym dostępie powietrza. W tych warunkach węgiel i wodór błonnika nie mogą spalić się na dwutlenek węgla i wodę; natomiast powstają związki takie, jak tlenek węgla, wolny wodór, metan i gazy. Ulatniająca się szybko kamfora daje także z powietrzem mieszaninę, mogącą wybuchnąć. Wybuchy te w zależności od warunków ilościowych, mogą być tak silne, że ściany budynków mogą popękać, zaś okna i drzwi mogą być wysadzone.

Zabarwienie brunatne gazów pochodzi od mieszaniny tlenków azotowych, o wzorze N_2O, NO, NO_2, N_2O_4, powstających w rozmaitym stosunku w zależności od warunków rozkładu i mniejszego lub większego dostępu tlenu.

Działanie trujące występuje głównie dzięki tym ostatnim gazom, a śmierć następuje w zależnośćci od koncentracji albo momentalnie, albo po upływie pewnego czasu — np. kilku godzin, czasami nawet po dłuższym okresie (np. kilkunastu godzin) pozornego zdrowia na skutek nagle zjawiającego się obrzęku płuc.

(dok. n.) *Dr. Witold Zawadowski.*

O kinoteatrach.

Niejednokrotnie zdarzało mi się spotykać w prasie, poświęconej pożarnictwu, artykuły, poruszające zagadnienia budowy i urządzenia kinoteatrów. W żadnym jednak z omawianych artykułów nie natrafiłem na wyczerpujące potraktowanie przedmiotu, a co ważniejsze natrafiłem na utyskiwania, że w zakresie obowiązujących przepisów budowlanych kwestja kinoteatrów nie jest wcale poruszana. Wobec tego, zarówno celem sprostowania błędnych opinji, jak również dla dania kolegom materjału, jakim się powinni posługiwać w swych postulatach odnośnie urządzania

i budowy kinoteatrów — pozwalam sobie zwrócić uwagę zainteresowanych na dekret Naczelnika Państwa z dnia 7 lutego 1919 r. (Dz. Praw N. 14, poz. 172, „Rob. Publ. N. 1) w przedmiocie tymczasowych przepisów budowlanych, obowiązujące w Państwie Polskiem do czasu uchwalenia przez Sejm ogólnej państwowej ustawy budowlanej.

J. Janowski.
Kap. Str. Ogn. Warszawskiej.

Przepisy normalne o urządzaniu i prowadzeniu kinoteatrów.

Zasady ogólne urządzenia.

§ 1. Kinoteatry mogą być urządzane w budynkach zarówno murowanych, jak i drewnianych. W budynkach murowanych nie wyżej, jak na pierwszem piętrze, a w drewnianych — tylko w przyziemiu.

UWAGA: Przyziemiem nazywa się tak lokal, którego podłoga albo znaduje się bezpośrednio na ziemi, albo też, jeśli ma suterenę lub piwnicę, to nie przeznaczone ani do zamieszkiwania, ani do celów handlowo-przemysłowych.

§ 2. Zabrania się urzędzania kinoteatrów w podziemiach t. j. w takich lokalach, których poziom podłogi położony jest niżej powierzchni przylegającej ulicy lub podwórza.

§ 3. Jeżeli kinoteatr urządzony jest w specjalnym budynku, to winien być otoczony ze wszystkich stron przestrzenią niezabudowaną, szerokości nie mniej niż 10,67 mtr. (5 saż.) i szerokości nie mniej niż 21,34 mtr. (10 saż.), jeżeli kinematograf mieści się w namiocie (w budzie cyrkowej).

§ 4. Lokale kinoteatrów, znajdujące się w budynkach murowanych, winny być oddzielone od sąsiednich lokalów ścianami kapitalnemi i winny odpowiadać miejscowym warunkom, wymaganym przy urządzaniu teatrów, cyrków, sal dla zebrań publicznych.

Urządzenie wejść i wyjść.

§ 5. Schody, prowadzące do kinoteatrów, winny być: 1) z ogniotrwałego materjału, 2) klatki schodowe winny być ogniotrwałe i pokryte ogniotrwałemi stropami, 3) schody winny posiadać podwójne biegi bez stopni wachlarzowych, 4) winny być oświetlone oknami, wychodzącemi na zewnątrz, 5) powinny posiadać poręcze, jak z jednej tak i z drugiej strony biegu. Szerokość biegów i podestów nie może być mniejsza, jak 1,24 mtr. Każde schody tej szerokości wystarczają do przepuszczenia 150 widzów; przy większej szerokości schodów ilość przepuszczanej publiczności nie może być zwiększone.

§ 6. Każdy kinoteatr winien posiadać nie mniej niż dwa wyjścia na zewnątrz, lub też na dwie ogniotrwałe (§ 5) oddzielne klatki schodowe.

§ 7. Kinoteatry nie mogą być obsługiwane przez schody i wyjścia, które jednocześnie prowadzą do sal zebrań publicznych, klubów, wystaw, muzeów, szkół i t. p.

§ 8. W lokalu kinematografu w przejściach i wyjściach niedopuszczalne są pośrednie stopnie i progi.

§ 9. Wszystkie drzwi w kinoteatrze winny otwierać się w kierunku wyjścia.

Urządzenie sali i innych pomieszczeń.

§ 10. Nie dozwolone jest zabijanie okien zasłonami, zamykanie kratami lub okiennicami.

§ 11. W kinoteatrze nie wolno jest zawieszać czegokolwiek na drzwiach i oknach, z wyjątkiem rolet, zaciemniających widownie.

§ 12. Rzędy krzeseł, lub wogóle miejsc na widowni, powinny być mocno przytwierdzone do podłogi, połączone ze sobą, z pozostawieniem przejść, prowadzących do wyjść, z takiem wyrachowaniem, aby między dwoma przejściami w każdym rzędzie nie było więcej niż 12 miejść, a między boczną ścianą i najbliższem przejściem nie więcej niż 6 miejsc. Środkowe przejścia winny być szerokości nie mniej niż 1,42 mt., a przejścia przy bocznych ścianach, jeżeli takowe wogóle się znajdują, nie mniej niż 0,89 mtr.

§ 13. Wolne przejścia między rzędami, licząc od przedniego brzegu siedzenia poprzedzającego rzędu, powinny mieć nie mniej niż 0,49 mtr. szerokości, a głębokość siedzenia nie mniej niż 0,40 mtr.

§ 14. Jeżeli budynki murowane posiadają przedsionki, to takowe winny być pokryte ogniotrwałemi stropami i posiadać ogniotrwałe podłogi. Urządzanie wewnętrznych tamburów w przedsionkach jest wzbroniane.

§ 15. Tam gdzie niema centralnego ogrzewania, opalanie zwykłych pieców powinno być kończone na 4 godziny przed rozpoczęciem przedstawienia. Piece zwykłe winny być łączone z kanałami dymowemi lub głównemi rurami bez pomocy rur pośrednich i wogóle winny być utrzymywane w zupełnym porządku.

§ 16. Pomieszczenia kinoteatru, przeznaczone dla publiczności, powinny posiadać urządzenia wentylacyjne.

§ 17. W miejscach, gdzie są wodociągi, w pomieszczeniach kinoteatru powinny być urządzone hydranty pożarowe w takiej ilość i tak umieszczone, aby dowolne miejsce lokalu mogło być zalane strumieniem wody. Łącznik hydrantów winien odpowiadać łącznikowi miejskich hydrantów pożarowych. Hydranty winny znajdować się w miejscach dostępnych, tak rozłożonych, aby droga odwrotu strażaka była zawsze zabezpieczona. Węże z wylotami (prądownicami) winny być stale przykręcone do hydrantów i zawieszone tak, aby w każdej chwili mogły być użyte.

W tych miejscowościach, gdzie niema wodociągów, w pomieszczeniach kinematografu winny znajdować się przyrządy do gaszenia ognia, przechowywane w zupełnym porządu w określonem dostępnem miejscu i nie używane do innych celów.

§ 18. W miejscowościach, gdzie są telefony lub sygnalizacja pożarowa, jedno z tych urządzeń winno znajdować się w lokalu kinoteatru.

§ 19. Wyliczenie pojemności kinoteatrów określa się w sposób następujący:

1. pojemność pomieszczenia dla oczekującej publiczności określa się w stosunku 0,57 mt. kw. na jedną osobę.
2. pojemność widowni określa się w zależności od rozłożenia miejsc i przejść.
3. przy określaniu ilości publiczności, jaka może być przepuszczona przez schody, należy brać pod uwagę tylko te, z których publiczność, uczęszczająca do kinoteatru, rzeczywiście korzysta, schodów zaś mających charakter zapasowych brać pod uwagę nie należy.
4. wszystkie drzwi, prowadące do wyjść, jak również drzwi wyjściowe na zewnątrz, powinny być szerokości nie mniejszej, jak 1,24 mtr. Liczba i wymiary wyjść i schodów powinny odpowiadać ilości osób, jaką można dopuścić do pomieszczeń kinoteatrów, licząc zarówno widzów, jak i oczekującą publiczność.

(d. c. n.).



Ostatnie pożary w kraju.

WARSZAWA. Dn. 8.V.30. Spłonął od uderzenia pioruna piętrowy dom wraz z urządzeniami. 14 rodzin (54 osoby) pozostały bez dachu. Straty — 500.000 zł.

WARSZAWA. W nocy 28.V.30 w domu miejskim przy ul. Rybaki Nr. 8A. powstał pożar w drewnianym garażu. Spłonęły: dom mieszkalny, garaż, drewniana stajnia na pos. Nr. 8/10, lakiernia, 4 samochody, 3 konie. 7 rodzin (28 osób) bez dachu. Straty — 120.000 zł.

RADOŚĆ pod Warszawą. Dn. 23.V.30. Od świecy szabasowej spłonął doszczętnie dom z urządzeniem.

TŁUSZCZ, pow. Radzymiński. W dn. 27.V.30 od wadliwie urządzonego przewodu dymowego zapaliła się słomiana strzecha, od której zajęły się dachy sąsiednich zabudowań. Spaliło się 37 budynków, w tem 8 mieszkalnych, wraz z mechanicznym warsztatem masarskim i składem maszyn rolniczych. Straty — 250.000 zł.

BORYSŁAW. W nocy z 12 na 13 maja powstał pożar na rynku w drewnianym budynku, od którego spaliło się doszczętnie 21 domów. 36 rodzin (144 osoby) pozostały bez dachu. Straty — 420.000 zł.

TORUŃ. W nocy 6.VI.30. Spłonął doszczętnie dwupiętrowy budynek magazynów wojskowych ze składami umundurowania, materjałów aptecznych i nabojów karabinowych, które powiększały grozę sytuacji i utrudniały ratunek.

Przyczyna niewiadoma. Straty miljonowe.

Pozar w fabryce smarów na Pradze w Warszawie.

W dniu 13.VI r. b. o godz. 2 m. 14 pełniący służbę na czatowni wartownik V-go Oddziału Str. Ogn. zaalarmował Oddział, że w stronie Targówka za przejazdem kolejowym wynikł groźny pożar, gdyż widać buchające płomienie. We wskazanym kierunku Oddział V wyruszył natychmiast i przybył na miejsce o godz. 2 m. 21. Po upływie kilku minut przybyły również Oddziały II i III.

Okazało się, że pożar powstał w fabryce smarów, należącej do Borkiewicza, Prylińskiego i Sp., znajdującej się przy szosie Radzymińskiej, N. 118, gdzie zastano całe wnętrze głównej hali fabrycznej w parterowym murowanym budynku, oraz dach w płomieniach.

O uratowaniu płonącej hali nie mogło być już mowy, gdyż w chwili przybycia Straży Ogniowej przepalony dach załamał się i runął do wnętrza hali.

Przystąpiono więc do energicznego opanowania i umiejscowienia ognia, który poważnie zagrażał sąsiednim, przyległym i łączącym się zabudowaniom, według następującej akcji.

Oddział V ustawił autopompę (V) przed posesją N. 118 na szosie Radzymińskiej, od której przeprowadzono magistralę do potrójnego rozgałęzienia, zakończoną 3 wylotami (1, 2, 3), któremi zalewano płomienie, niedopuszczając do rozszerzenia się ognia na wytwórnię pokostu, laboratorjum i magazyn.

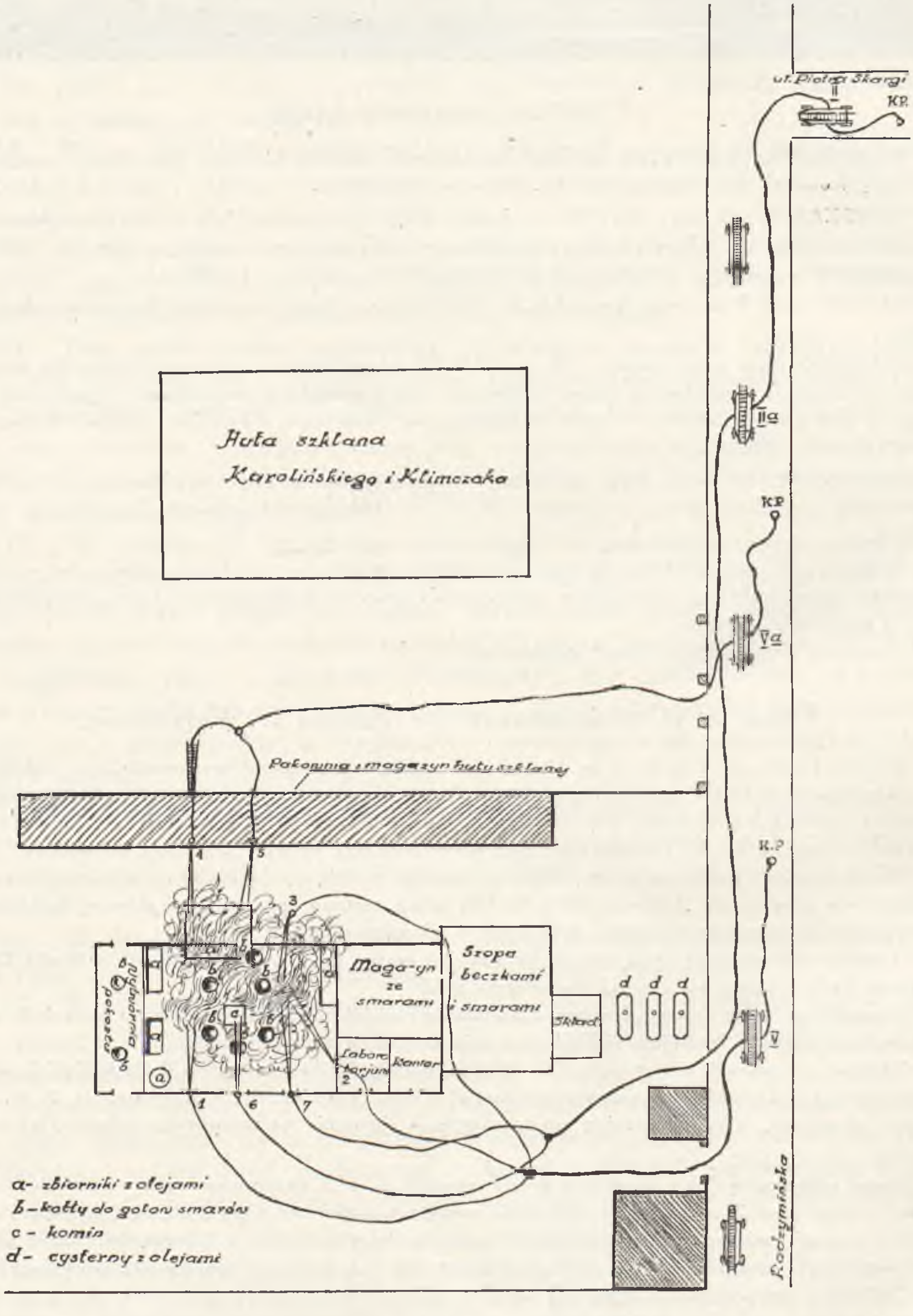
Drugą autopompę (Va) ustawiono przed posesją N. 116, przeprowadzono magistralę do rozgałęzienia i zakończono 2 wylotami (4 i 5), które zostały wprowadzone po drabinie francuskiej na dach sąsiedniej posesji, mieszczącej: pakownię i magazyny huty szklanej, z którego zalewano płomienie palącej się fabryki smarów, jak również niedopuszczano na przeniesienie się ognia na budynki huty.

Oddział II ustawił autopompę (II) na ulicy Piotra Skargi, która podawała wodę autopompie (IIa), ustanowionej na ulicy Radzymińskiej, od której przeprowadzono magistralę do rozgałęzienia i zakończono 2 wylotami (6 i 7), któremi zalewano płomienie wewnątrz hali.

Wszystkie autopompy zasilane były wodą z ulicznych kranów pożarowych. Ponieważ wewnątrz hali znajdowały się otwarte kadzie żelazne, napełnione olejem lnianym, który w nich płonął, więc

użyto aparatu pianowego, włączając go do linji wężowej II Oddziału i wytworzoną pianą płonące oleje ugaszono.

Wskutek szybkiego opanowania i umiejscowienia ognia ocalono: przyległą wytwórnię pokostu, laboratorjum, magazyn, szopę z beczkami i smarem, cysterny z olejami, jak również znajdującą się w sąsiedztwie hutę szklaną, należącą do Karolińskiego i Klimczaka.



Akcją ratunkową kierował Komendant Straży Ogniowej I. Prokopp.
Ogółem użyto było węży tłocznych: 1380 mtr. $2^{1}/_{2}''$ i 360 mtr. $2''$.

H. Markowski.
Kpt. V Oddz. Str. Ogn.

Większe pożary zagraniczne.

COLUMBUS (stan Ohio). W drugi dzień Świąt Wielkanocnych olbrzymi pożar strawił więzienie, w gruzach i zgliszczach którego, znalazło śmierć 400 więźniów. Straty znaczne.

BERQEU (Norwegja). W dn. 16.V.30. Spłonęła doszczętnie najstarsza część miasta, sięgająca istnieniem okresu Hanzy. Wytwarzajace się trujące gazy, spowodowały wiele zatruć. Akcja ratunkowa trwała 2 dni. Spłonęło 75 domów i pozostało przeszło 1000 osób bez dachu. Straty — 5.000.000 koron.

Dane statystyczne o pożarach w Białymstoku w r. 1929.

Pożary w/g rodzajów:

dachodowe	5
pokojowe i piwniczne	48
fabryki i składy	33
kominowe	15
innego rodzaju	26
Razem	127
Fałszywe alarmy	15

Przyczyny:

wadliwa budowa	40
nieostrożność	32
podpalenia	2
krótkie spięcie	6
różne przyczyny	15
zanieczyszczenie kominów	18
niewykryte	14
Razem	127

Kmdt. Fr. Świderski.

Sygnalizacja tonowa.

Sygnały na trąbkę przyjęte w Warszawskiej Str. Ogn.

Podaję w dalszym ciągu sygnały na trąbkę, przyjęte w Warsz. Str. Ogn., jako materjał, który ma służyć do ujednostajnienia sygnalizacji tonowej we wszystkich strażach pożarnych.

7. Jazda stępa!

Ru—szaj—cie wol—no, stę—pa, woź—ni—cy!
Z po—ża—ru nie śpiesz—nie je—dzie na—sza Straż!



8. Jazda kłusem!

Woź—ni—cy, je—chać szyb—ciej,
Po—ga—niaj do—brze ko—nie,
Niech i—dą rą—czym kłu—sem, hej!



9. Cwałem w cwał!

Pu—szczaj ko—nie, pu—szczaj (o—stro) pę—dem w skok!
Po—żar bliz—ko; ej! wy tam, na bok!



10. W prawo!

Za—wra—cać tam na pra—wo,
Na za—krę—cie zwol—nić wnet,
Ej! je—chać nie tak żwa—wo,
Słu—chać syg—nał, brzmi jak flet!



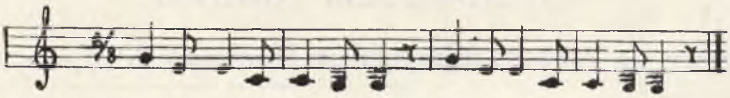
11. W lewo!

Pil—no—wać się woź—ni—ce!
Wi—dać tam na le—wo skręt;
Rów—no, wóz za wo—zem je—chać;
Mu—si być od—leg—łość pręt!



12. Zwolnić!

Ej bru—ki złe; jedź wol—no,
Jak na—szą dro—gą pol—ną!



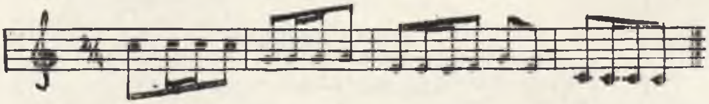
13. Stój!

Stój, stój, stój, stój,
Za—trzy—maj wóz twój!



14. Z wozów zsiądź!

Z wo—zów wnet zsiądź, u—staw się w szyk,
Cze—kaj roz—ka—zów do—wód—ców swych!



(d. c. n.) *Inż. J. Tuliszkowski.*

RÓŻNE.

— W dniu 17 — 19.X b. r., odbędzie się w Wiedniu wystawa i zjazd „Fachverband der Osterreich Werksfeuerwehren". Wien, XXI Siemensstr. 88. (Związek Zaw. Str. Poż. Rzp. Austryjackiej). Zjazd urozmaicony będzie wycieczkami, oprowadzeniami i pokazami najnowszych zdobyczy na polu pożarnictwa. Sama wystawa trwać będzie od 17 — 26.X. Program zjazdu zapowiada się b. ciekawie dla fachowców. Związek zaprasza na zjazd wszystkich członków naszego Zrzeszenia.

Redaktor odpowiedzialny: inż. J. TULISZKOWSKI.

Druk. Kooperatywy Pracowników Drukarskich, Warszawa, Zielna 47. Tel. 19-57.

ZJEDNOCZONE ZAKŁADY CHEMICZNE
„ZAGOŻDŻON“ S-ka Akc.

Warszawa, ul. Grójecka Nr. 56. Tel. Nr. 527-56

Wyroby własne:

Farby przeciwogniowe „FENIX“ zabezpieczają drzewo od palenia się. Nagrodzone wieloma medalami.

„Antignis“ płyn zabezpieczający od ognia wszelkie objekty, posiadające własności nasiąkania, jak drzewo, tkaniny, papier i t. p.

„Impregnol“ preparat zabezpieczający drzewo od gnicia i grzybków. Nagrodzony ZŁOTYM MEDALEM.

„Kreozotan Zagożdżon“ najradykalszy i najtańszy środek dezynfekcyjny.

Pyłochłon „Kreozotan - Zagożdżon Nr. 3“ jedyny wyrabiany w kraju pyłochłon dezynfekcyjny do podłóg.

Przy większych zamówieniach udzielamy RABATÓW.

Prospekty i wyczerpujące oferty na żądanie wysyłamy natychmiast.

ŁAŃCUCHY

GALL'A
ROLKOWE
ROZDZIELCZE
PRZECIWŚLIZGOWE

do drabin wysuwanych, samochodów osobowych i ciężarowych, motorów itp.

SKŁAD SPECJALNY:

ROTAX WARSZAWA, NIECAŁA 1 TFLEFON 154-87

MICHAŁ BOGUSŁAWSKI

Warszawa, Mazowiecka 3, tel. 253-89, 97-86.

Fabryczny skład OPON i DĘTEK pierwszorzędnych fabryk amerykańskich i europejskich

Największy wybór AKCESORJI i NOWOŚCI samochodowych

JENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWA

OBSŁUGI WARSZTATOWEJ

na POLSKĘ i w. m. GDAŃSK

V. LOEWENER, KOPENHAGA

The BLACK & DECKER Mfg. Co U.S.A.

Komplety do lakierowania samochodów systemu „DUCO“

MERCEDES — BENZ

SAMOCHODY

OSOBOWE, CIĘŻAROWE Z MOTORAMI BENZYNOWEMI I NA ROPĘ, AUTOBUSY, SAMOCHODY DO OCZYSZCZANIA MIAST, TRAKTORY.

SAMOCHODY DLA STRAŻY OGNIOWYCH

AUTOPOMPY, SIKAWKI MOTOROWE PRZENOŚNE, SAMOCHODY REKWIZYTOWE, CYSTERNY, DRABINY MECHANICZNE.

Generalna Reprezentacja

OSKAR LEHMWALD, WARSZAWA

PLAC NAPOLEONA 6, TEL. 104-48

Medal Złoty
Międzynarodowa
Wystawa-Pożarnicza
Poznań 1927.



POLSKI KNOCK-OUT

WARSZAWA, TRĘBACKA 13,

TELEFON 322-85.

Adres telegraficzny: KNOCKOUT-WARSZAWA.

GAŚNICE

pianowe i ze specjalnym płynem K. O. ręczne i kołowe.

WYRÓB KRAJOWY

GAŚNICE do samochodów, samolotów i na wypadek krótkiego spięcia.

Motopompy i autopompy wodne i wodno-pianowe.

CHODZI O KAŻDĄ SEKUNDĘ

wydartą działaniu niszczącego żywiołu.

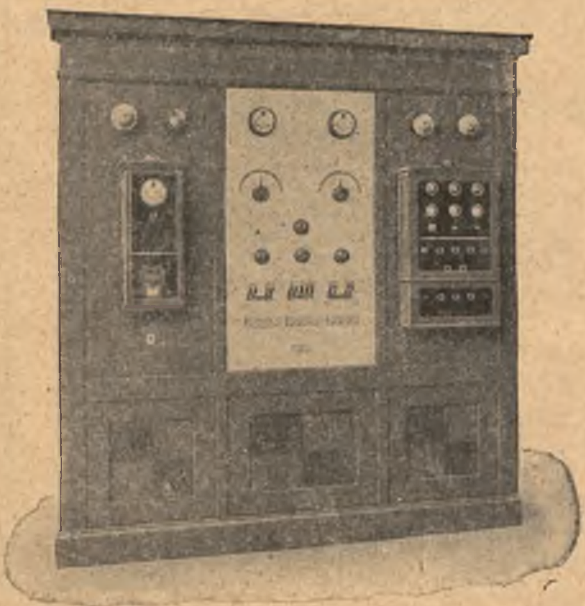
Najskromniejsze wyposażenie pożarnicze wystarczy, jeżeli zwalczać ogień w zarodku; najofiarniejsza i najlepiej wyposażona straż nie zapobiegnie zniszczeniu, jeżeli ratunek zjawił się za późno.



ULICZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY

Warunkiem szybkiego alarmu i skutecznej akcji jest

SIEMENSOWSKI OSTRZEGACZ POŻAROWY



CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

POLSKIE ZAKŁADY SIEMENS

SP. AKC.

ODDZIAŁ PRĄDÓW SŁABYCH

WARSZAWA

Kraków Lwów Łódź Sosnowiec